



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

ارزیابی کارآیی دو روش تشخیص پوسیدگی اکلوزالی دندان (لیزر دیاگنودنت و مشاهده بالینی)

استاد راهنما : سرکار خانم دکتر مهسا اصفهانی

استاد مشاور : سرکار خانم دکتر شاداب خسروشاهی

مشاور آمار : خانم شیوا اسماعیلی

نگارش : مطهره ناییبی

شماره پایان نامه : ۷۹۸

سال تحصیلی : ۹۵-۹۴

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به شیوع بالای پوسیدگی دندان در سالهای اخیر تشخیص زودهنگام پوسیدگی های اولیه سطح اکلوزال که بسیار دشوار است، جزء ضروری دندانپزشکی است. با توجه به توانایی بالای تشخیص پوسیدگی های مینایی توسط مشاهده بالینی (ICDAS) و همچنین لیزر دیاگنودنت، تحقیق حاضر با هدف ارزیابی کارایی این دو روش تشخیص پوسیدگی اکلوزالی دندان انجام گرفت.

روش انجام کار: در این تحقیق تجربی تعداد ۷۵ دندان مولر واجد شرایط جمع آوری گشته و در بزاق مصنوعی نگهداری شد. سپس میزان پوسیدگی های اکلوزالی در آن توسط روش مشاهده بالینی، لیزر دیاگنودنت و در نهایت برداشت کلینیکی پوسیدگی (به عنوان استاندارد طلایی) ارزیابی شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS۲۱ وارد کامپیوتر شده و با آزمون kappa مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت میزان کارایی، توافق و همبستگی بین روش های نامبرده تعیین شد.

نتایج: با توجه به آنالیز داده ها در ارزیابی کارایی مشاهده بالینی و دیاگنودنت در مقایسه با استاندارد طلایی (برداشت کلینیکی پوسیدگی) میزان p-value برای هر دو روش مساوی صفر به دست آمد. در بررسی توافق بین مشاهده بالینی با استاندارد طلایی میزان kappa برابر ۰/۵۹ و این میزان برای لیزر دیاگنودنت ۰/۲۹ به دست آمد. در ارزیابی همبستگی بین روش ها میزان r برای مشاهده بالینی و استاندارد طلایی ۰/۷ و برای لیزر و استاندارد طلایی ۰/۵۴ محاسبه شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی دار بین دو روش تشخیص پوسیدگی با استاندارد طلایی (برداشت کلینیکی پوسیدگی) وجود دارد. در عین حال مشاهده بالینی روشی کارا تر از لیزر جهت ارزیابی پوسیدگی اولیه اکلوزالی می باشد. همچنین مشاهده بالینی و استاندارد طلایی رابطه ای مستقیم و قوی با هم دارند.

کلمات کلیدی: پوسیدگی های اولیه اکلوزالی، دیاگنودنت، ICDAS، تشخیص پوسیدگی.

Abstract

Background and aim:

Due to the higher prevalence of dental caries in recent years, early detection of occlusal incipient caries, that is very difficult, is an essential portion of dentistry. As for the high ability of DIAGNOdent and clinical observation (ICDAS) to enamel caries detection, this study was performed to evaluate the efficiency of these two occlusal dental caries detection methods (DIAGNOdent and clinical observation).

Methods: In this *invitro* study, 75 eligible teeth were selected and stored in synthetic saliva. Then the occlusal caries measurements by clinical observation, DIAGNOdent and finally by clinical caries removal (as gold standard) were assessed. The data were analysed by kappa test and SPSS software version 21, and the correlation, efficiency and agreement between mentioned techniques were assessed.

Result: Due to data analysis in assessment efficiency of clinical observation and DIAGNOdent with gold standard (clinical caries removal) the p -value was assessed 0 for both methods. The kappa value was 0.59 for agreement between clinical observation and gold standard. This measure for DIAGNOdent was 0.29. In assessment correlation between methods, the r for clinical observation and gold standard was 0.7 and for laser and gold standard was 0.54.

Conclusion: According to results, there was a significant relation between two caries detection methods with gold standard (clinical caries removal). And clinical observation is more efficient than DIAGNOdent for assessment incipient occlusal caries and so on clinical observation and gold standard have an attributive and strong correlation.

Key words: Occlusal incipient caries, DIAGNOdent, ICDAS, caries detection